

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 実用新案公報 (Y 2)

(11) 実用新案出願公告番号

実公平6-46825

(24) (44) 公告日 平成6年(1994)11月30日

(51) Int. Cl.⁵

識別記号

片内整理番号

P I

技術表示箇所

B 65 D 5/74

A 7445-3E

請求項の数3 (全 6 頁)

(21) 出願番号

実願昭63-125605

(22) 出願日

昭和63年(1988)9月26日

(65) 公開番号

実開平2-45929

(43) 公開日

平成2年(1990)3月29日

(71) 出願人 999999999

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町1丁目1番1号

(72) 考案者 山田 一樹

東京都豊島区高田1-19-24-403

(72) 考案者 角田 裕孝

東京都新宿区早稲田鶴巻町556番地

(74) 代理人 弁理士 新井 清子

審査官 伏見 隆夫

(54) 【考案の名称】 注出口部材を有する紙容器

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 凹状部と該凹状部の周縁に張り出し形成されている鋸部とを有し、該凹状部及び鋸部の裏面に接着部材が熱接着されている、ポリオレフィン系樹脂による一体成形からなる注出口部材が、紙容器に穿設されている開口部に装着され、かつ、前記注出口部材における鋸部が前記紙容器の外周面層に熱接着されることによって、固定されており、しかも、前記紙容器における前記開口部を閉塞する封止部材が、前記紙容器の内周面層に熱接着されている紙容器において、前記紙容器が、エチレン-ビニルアルコール系共重合体樹脂層を最内表面層とする内表面層と、紙複合基材層からなる中間層と、ポリオレフィン系樹脂による外表面層とを具備する紙容器用積層シートによって、前記積層シートにおける内表面層が容器内表面層となるようにして形成されており、ま

2

た、前記注出口部材における凹状部内には、該凹状部の1部分を欠落させることによって該部分に注出用の開口部を形成させるための易破断条溝が付されており、さらに、前記封止部材が、エチレン-ビニルアルコール系共重合体樹脂による未延伸シートで構成されており、さらに、前記接着部材がポリオレフィン系樹脂層とエチレン-ビニルアルコール系共重合体樹脂層とで構成され、該ポリオレフィン系樹脂層が前記注出口部材に、該エチレン-ビニルアルコール系共重合体樹脂層が前記封止部材に夫々熱接着されていることを特徴とする注出口部材を有する紙容器。

【請求項2】 封止部材が、未延伸エチレン-ビニルアルコール系共重合体樹脂層/ガスバリア性層/未延伸エチレン-ビニルアルコール系共重合体樹脂層からなる積層シートで構成されており、該封止部材における前記一方

(2)

実公平6-46825

3

の未延伸エチレン-ビニルアルコール系共重合体樹脂層が紙容器の内周面層と注出口部材の凹状部裏面の接着部材とに接するようにして、該封止部材が、紙容器の内周面層と注出口部材の凹状部裏面とに熱接着されている請求項1記載の注出口部材を有する紙容器。

【請求項3】接着部材が、ポリオレフィン系樹脂層/ガスバリア性層/未延伸エチレン-ビニルアルコール系共重合体樹脂層からなる積層シートで構成されており、前記接着部材のポリオレフィン系樹脂層が注出口部材の凹状部裏面に、かつ、該接着部材の未延伸エチレン-ビニルアルコール系共重合体樹脂層が封止部材に夫々熱接着されている請求項1記載の注出口部材を有する紙容器。

【考案の詳細な説明】

<産業上の利用分野>

本考案は、注出口部材を有する紙容器の改良に関するものである。

<従来の技術>

従来より、ポリオレフィン系樹脂による一体成形体からなる注出口部材が、紙容器に穿設されている開口部に装着、固定され、しかも、前記紙容器における前記開口部を閉塞する封止部材が、前記紙容器の内周面層と前記注出口部材の裏面とに熱接着されている注出口部材を有する紙容器が、飲料などの充填に用いられている。

この紙容器は、上下両表面層がポリオレフィン系樹脂で形成されている積層材によって、紙容器の内、外面層がポリオレフィン系樹脂層で構成されている容器に成形されており、また、注出口部材は、該注出口部材における罅部が、前記紙容器の外面層のポリオレフィン系樹脂と罅部自体が有する熱接着性を利用することによって紙容器に接着されている。さらに、封止部材も、ポリオレフィン系樹脂で構成され、前記紙容器の内周面層のポリオレフィン系樹脂層に熱接着されている。

<考案が解決しようとする課題>

ところで、前記従来の内表面層がポリオレフィン系樹脂層で構成されている積層材による紙容器は、前記積層材を得る際のポリオレフィン系樹脂層の形成時や該積層材による容器の成形時に、ポリオレフィン系樹脂層が熱分解を受けて脂肪族炭化水素等の揮発成分を生成することとなり、この揮発成分が容器内に収容されている内填物内に移行する結果、内填物に変味や異臭が発生するという弊害を有するばかりでなく、前記積層材におけるポリオレフィン系樹脂層は、内填物中の着香成分を吸着しやすかったりあるいは透過しやすかったりするため、内填物の風味が変化して損なわれ易いという欠点をも有する。また、前記のごとく封止部材を紙容器の内表面層たるポリオレフィン系樹脂層に熱接着性により接着すると、前記紙容器の成形等における同様な弊害を生じる。

従って、本考案はそのような従来の欠点を解消することを目的とし、内填物の風味などに悪影響を及ぼすことのない、注出口部材を備えた紙容器を提供しようとするも

4

のである。

<課題を解決するための手段>

本第1ないし第3の考案の紙容器は、凹状部と該凹状部の周縁に張り出し形成されている罅部とを有する注出口部材が、紙容器の開口部に装着され、その罅部が紙容器の外面層に熱接着されており、しかも前記注出口部材の凹状部裏面に接着部材が熱接着されおり、さらに紙容器の開口部を閉塞する封止部材が紙容器内周面層と接着部材とに熱接着されている構成からなる。

10 前記紙容器は、エチレン-ビニルアルコール系共重合体樹脂層を最内表面層とする内表面層と、紙複合基材層からなる中間層と、ポリオレフィン系樹脂による外面層とを具備する紙容器用積層シートによって、前記積層シートにおける内表面層が容器内周面層となるようにして成形されている。

前記紙容器の内表面層のエチレン-ビニルアルコール系共重合体樹脂層は、エチレン含有量が40モル%未満の場合には、ヒートシールに要する温度が高くなるため実用的でなく、またエチレン含有量が60モル%を超える場合には、内填物における着香成分の吸着傾向が高くなることから、エチレン含有量40~60モル%のエチレン-ビニル

アルコール系共重合体樹脂を利用するのが好ましい。また、前記エチレン-ビニルアルコール系共重合体樹脂による樹脂層は、この層の厚さが5μ未満になると、該樹脂層の安定性が低くなり、また、40μを超えると耐衝撃性が低下することから、前記樹脂層は、厚さ5~40μの範囲内に存することが好ましい。

30 前記紙容器の外面層は、紙容器に外部から耐水性能を付加するものであると同時に、前述の各紙容器用ブランクの裏面層に積層されているヒートシール用樹脂層との間に、優れた熱接着性能をもたらすポリオレフィン系樹脂層が利用される。

このポリオレフィン系樹脂層は、例えば、低密度ポリエチレン、中密度ポリエチレン、高密度ポリエチレン、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-αオレフィン共重合体、さらには、ポリプロピレン等によって、厚さ3~150μ程度に形成されているもので構成することができ

紙容器における前記内表面層と外面層との間に存在する層は紙層からなる単層に限られるものではなく、例えばアルミニウム箔、紙層、オレフィン系樹脂層、ポリエステル延伸フィルム層等を積層してなる紙複合基材層とすることができ、特に、紙層と紙容器内表面層たるエチレン-ビニルアルコール系共重合体樹脂との間に樹脂延伸フィルム層を介在させることにより、折り曲げ加工に優れた特性を有する紙容器となしうるのである。

紙容器の形態としては、ゲーベルトップ型、ブリック型等各種の者となることができ、注出口部材は紙容器の所定箇所に

40 固着し得る。

(3)

実公平6-46825

5

また、本第1ないし第3の考案において、前記注出口部材は、ポリオレフィン系または接着性ポリオレフィン系樹脂による一体成形体であり、その凹状部内には、該凹状部の1部分を欠落させることによって、該部分に注出用の開口部を形成させるための易破断条溝が付されている。

本第1の考案においては、前記封止部材は、エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂による未延伸シートで構成されている。

この未延伸シートは、前記紙容器の内表面層を形成するものと同様な樹脂を用い、また厚さは5～100μとするのが好ましい。

また、前記接着部材は、ポリオレフィン系樹脂層と未延伸エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂層の積層シートで構成されている。この積層シートは、ポリオレフィン系樹脂層が3～50μ、未延伸エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂層が5～50μで、全体の厚さとして8～100μとするのが好ましい。

本第2の考案において、封止部材は、未延伸エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂フィルム層とガスバリア性層と未延伸エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂層との積層シートで構成され、紙容器の内周面層と接着部材とに熱接着されている。

前記封止部材のガスバリア性層としては、塩化ビニリデン樹脂、エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂、ポリアクリロトニトリル樹脂、またはアルミニウム箔が好適に使用し得るが、エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂をガスバリア性層とする際は、接着剤としてポリオレフィン系樹脂を両面に用いてエチレンービニルアルコール系共重合体樹脂の吸湿によるガスバリア性の低下を防ぐ必要がある。

なお、前記封止部材の厚さは、未延伸エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂層5～50μ、ガスバリア性層0.5～50μ、未延伸エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂層5～50μで、全体として10.5～105μとするのが好ましい。

本第3の考案において、接着部材は、ポリオレフィン系樹脂層と、ガスバリア性層と、未延伸エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂層との積層シートで構成されており、前記接着部材のポリオレフィン系樹脂層が注出口部材の凹状部裏面に接し、さらに、未延伸エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂層が封止部材と接するようにして熱接着されている。

前記接着部材のガスバリア性層としては本第2の考案のガスバリア性層と同様である。

なお、接着部材の厚さは、

ポリオレフィン系樹脂層	3～50μ
ガスバリア性層	0.5～50μ
未延伸エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂	5～50μ

5

で、全体として、8.5～100μであるのが望ましい。

また、本第1～第3の考案においては、

紙容器の開口部	10～40mmφ
注出口部材の頸部	13～55mmφ
接着部材	8～45mmφ
封止部材	13～55mmφ

の大きさであるのが望ましい。

接着部材は、注出口部材の凹状部裏面に予め熱接着するか、注出口部材を射出成形する際にインサートするか、紙容器に封止部材を熱接着した後に紙容器の表面層側より封止部材に熱接着してもよい。

<実施例>

実施例について図面を参照して説明する。

実施例1

第3図で示されるように、紙容器はこの場合ゲーベルトップ型に構成されており、その頂部の屋根形の斜壁部分1には第1図で示されるように円形の開口部2が穿設され、そこには紙容器外側が注出口部材3が装着され、固定されている。

注出口部材3は、皿様の凹状部4と、該凹状部4の周縁に張り出し系されている無端環状の頸部5とを有している。

凹状部4は紙容器の開口部2の径よりもやや小さい径に設定され、また頸部5からやや下方へ陥没している。

凹状部4には、該凹状部の1部分6を欠落させることによって、該部分6に対応する箇所に、第2図のごとく注出口7を形成させるための易破断条溝8が付されている。

この場合、易破断条溝8は無端環状に紙容器の開口部2の輪郭に沿って設けられており、従って、前記凹状部4の欠落する1部分6は円板となる。

該欠落する1部分6の前記易破断条溝8に臨んだ1箇所には、把持片9が突設され、また把持片9の近傍の頸部5には注口片10が突設されている。把持片9は先端がリングとなっており、これを引っ張ることにより易破断条溝8に対応する環状部11に亀裂を生じさせ、易破断条溝8で囲まれた凹状部4の1部分6を注出口部材3から除去することができる。

注口片10は前記1部分6を除去する結果、紙容器に生じる注出口7から内装物を注ぎ出す際に利用されるものであるが、紙容器の輸送中などにおいて前記把持片9に外力がみだりに作用しないようにするためのプロテクタとしての機能も果たすものである。

注出口部材3は、ポリオレフィン系樹脂〔スミカセンG 7.1:住友化学工業(株)〕を用いた一体成形により構成され、その凹状部4が頸部5よりもやや陥没するよう成形され、頸部5が紙容器の外周面に熱接着されることにより紙容器に固定されている。

なお、紙容器の開口部2の径は24mmφであり、注出口部材3、頸部4及び易破断条溝8の各径は夫々33mmφ、18mmφである。

(4)

実公平6-46825

7

前記紙容器は紙容器用積層シートを通常の手順で折り曲げて組み立てられており、該積層シートは第1図で示されるような層構成となっている。

すなわち、該積層シートは、内表面層12aたるエチレンービニルアルコール系共重合体樹脂〔エチレン含有量47%モル、エバールG: (株) クラレ〕層(10μ)ノ接着性ポリオレフィン系樹脂〔ノバテックAP220L:三菱化成(株)〕層(10μ)ノエチレンーα・オレフィン共重合体樹脂〔ウルトゼックス2020L:三井石油化学工業(株)〕層(40μ)の3層共押し出し積層樹脂フィルムをインフレーション法で製膜した後、更に、前記積層樹脂フィルムのエチレンーα・オレフィン共重合体樹脂層面に、厚さ12μの二軸延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム〔京レ(株):ルミラー〕をイソシアネート系接着剤で接着することによって得られた積層樹脂層12と、厚さ340g/m²の耐酸紙の裏面に厚さ15μのアイオノマー樹脂〔三井デュボンケミカル(株):ハイミラン1552〕層からなる接着剤層を利用して厚さ9μのAl箔を接着することによって得られた、中間層14たる紙複合基材と、前記耐酸紙の表面に厚さ20μの低密度ポリエチレン樹脂〔ミラソン16SP〕層を押し出しコーティングした外表面層13とからなるものである。

なお、前記積層材は、前記積層樹脂層12における二軸延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム面に対して、前記紙複合基材のAl箔面をイソシアネート系接着剤で積層したものである。

前記紙容器の内表面層12aには紙容器の開口部2を閉塞する封止部材15が熱接着されている。

該封止部材15は、厚さ30μのエチレンービニルアルコール系共重合体樹脂〔エバールG: (株) クラレ〕による未延伸シートを、直径35mmφの円板として打ち抜き成形したものであり、紙容器の内表面層12aと、注出口部材3の凹状部4の裏面の接着部材とに熱接着されているものである。

前記注出口部材3の凹状部裏面には、該注出口部材の成形時におけるインサートによって接着部材15が接着されている。

該接着部材16は、エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂〔エチレン含有量47%モル、エバールG: (株) クラレ〕層(8μ)15a、接着性ポリオレフィン系樹脂〔ノバテックAP220L:三菱化成(株)〕層(7μ)ノエチレンーα・オレフィン共重合体樹脂〔ウルトゼックス2020L:三井石油化学工業(株)〕層(15μ)15bの3層共押し出し積層樹脂フィルムをインフレーション法で製膜した後、直径27mmφの円板としたものである。

なお、以上のような紙容器に内填物を充填するには、未封鎖状態の屋根型頂部から行い、定量充填後に第3図の如き封鎖状態とする。その際、注出口部材3、接着部材16及び封止部材15はすでに紙容器に接着されている。

紙容器の開封は把持片9を指に引っかけて引っ張り、易

8

破断条溝8に沿って凹状部4の1部分6を欠落させることにより行なう。その際、接着部材16と封止部材15も前記易破断条溝8に略沿って破断し、破断した部分は前記凹状部4の1部分6に付着したまま該1部分6とともに廃棄される。

実施例2

注出口部材、接着部材及び紙容器は、実施例1におけると同様に構成したが、封止部材は、厚さ10μの未延伸エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂〔エバールG: (株) クラレ〕層と、厚さ15μのアルミニウム箔と、厚さ15μの未延伸エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂〔エバールG: (株) クラレ〕層とを接着剤を介して接着し積層シートとして構成した。

実施例3

注出口部材、接着部材及び紙容器は、実施例1におけると同様に構成したが、封止部材は、厚さ10μの未延伸エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂〔エバールE: (株) クラレ〕層と、厚さ15μの接着性ポリオレフィン系樹脂〔ノバテックAP2202:三菱化成(株)〕層と、厚さ10μの未延伸エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂〔エバールE: (株) クラレ〕層との3層共押し出し積層フィルムをTダイで製膜して作製した。

そして、熱接着側のエチレンービニルアルコール系共重合体樹脂層をガスバリア性層として用いた。

実施例4

注出口部材、紙容器及び封止部材は、実施例1におけると同様である。しかし、接着部材は、厚さ20μのポリオレフィン系樹脂〔ミラソン16P:三井石油化学工業(株)〕層と、厚さ15μのアルミニウム箔と、厚さ10μの未延伸エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂〔エバールG: (株) クラレ〕層とを接着剤を介して接着し、積層シートとして構成した。

<考察の作用、効果>

本考察に係る注出口部材を有する紙容器は、以上のように、紙容器の内表面層がエチレンービニルアルコール系共重合体樹脂層で構成されているので、該樹脂層の有する保香性能によってオレンジジュース等の内填物に対して優れた保香特性を奏するものである。

また、注出口部材は、ポリオレフィン系樹脂で形成されているが、その紙容器に熱接着すべき部材は紙容器の外側に存在するから、その熱接着に際し発生する異臭は紙容器内に侵入しない。

従って、本考察に係る注出口部材を具備する紙容器は、極めて優れた保香性を発揮するものであり、従来の注出口部材を具備する紙容器に比べ、ジュース等の内填物に変味や異臭を発生することがなく、保香性に優れた作用を奏するものである。

更に、紙容器の開口部を閉塞する封止部材は、エチレンービニルアルコール系共重合体樹脂による未延伸シート、または内填物と接する面がエチレンービニルアルコ

(5)

実公平6-46825

9

19

ール系共重合体樹脂である積層シートで構成されているので、紙容器の内表面層がエチレン-ビニルアルコール系共重合体樹脂で構成されていることと相まって、内填物に変味や異臭が発生するのをより確実に防止することができるものである。

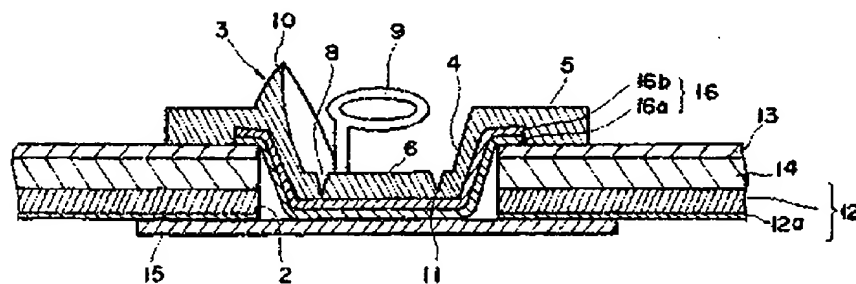
【図面の簡単な説明】

図は、本発明に係る注出口部材を有する紙容器の実施例*

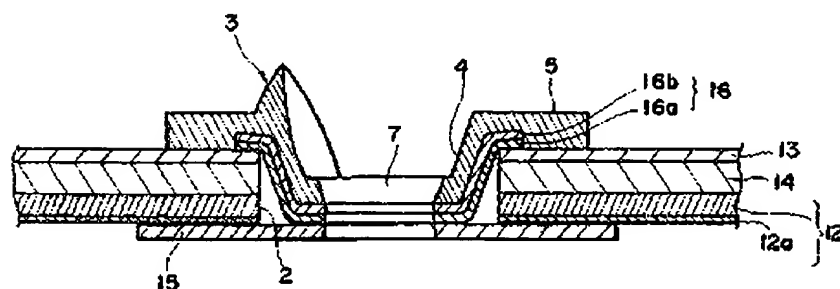
*を示し、第1図は第3図のI-I線断面図、第2図は開封後における第1図と同様な断面図、第3図は密封状態における紙容器の斜視図である。

3:注出口部材、4:凹状部、5:頸部、7:注出口、12:内表面層、13:外表面層、14:中間層、15:封止部材、16:接合部材。

【第1図】



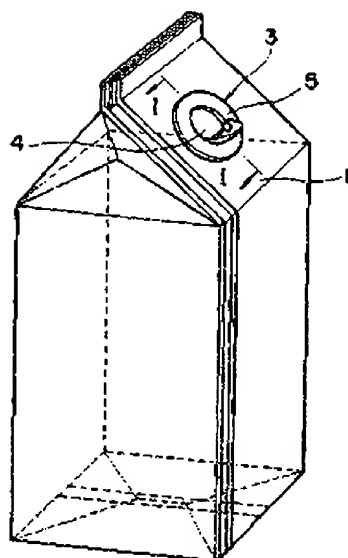
【第2図】



(5)

実公平6-46825

【第3図】



- 3 : 注出口部材
- 4 : 凹状部
- 5 : 筒部
- 7 : 注出口
- 12 : 内表面層
- 13 : 外表面層
- 14 : 中間層
- 15 : 封止部材
- 16 : 接着部材

Utility-model/ examined publication document
1994046825

[Claims] [Detail Description] [Drawing Description]

PATOLIS will not assume the accuracy or the reliability of the translation provided automatically by computer and will not be responsible for any errors, omissions or ambiguities in the translations and any damages caused by the use of the translation.

[CLAIM FOR THE UTILITY MODEL REGISTRATION]

[Claim 1]

Inlet member of framework; wherein; The collar department which it stretches circumferentially, and is formed of concave department and said concave department is comprised, the inlet member of framework which a one-piece shell by the polyolefin resin that adhesive joint materials can leave thermobonding becomes is loaded by opening formed by paper container and collar department in above inlet member of framework is fixed to rear of said concave department and collar department by means of being done thermobonding by outer circumferential surface bed of above paper container, in the paper container that the seal which, besides, blockade above opening in above paper container can leave thermobonding in internal perimeter surface bed of above paper container; Paper container; comprising: The inner surface bed that __ {__ above paper container assumes ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer the most inner surface layer, Center comprising of the paper composition backing material layer, Fortunetelling break article bezel to make said division form opening for teeming is referred by making it is done for the purpose of it being, and inner surface bed in above laminating seat is formed by means of laminating seat for paper container comprising the class of external surface by polyolefin resin by container inner surface bed and one part of minute of said concave department lack in concave department in above inlet member of framework, to a countersunk head, an above seal is configured in not yet drawing seat by ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin, to a countersunk head, above adhesive joint materials are configured in polyolefin resin bed and ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer, is done thermobonding said ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer in above inlet member of framework said polyolefin resin bed each by an above seal. __}

[Claim 2]

Paper container; comprising: A seal is configured in laminating seat comprising of not yet drawing ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer / gas barrier property bed / not yet drawing ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer, not yet drawing ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer of above on the other hand in said seal contacts with adhesive joint materials of concave department rear of internal perimeter surface bed and inlet member of framework of paper container, and said seal is inlet member of framework as claimed in thermobonding done claim 1 in concave department rear of internal perimeter surface bed and inlet member of framework of paper container.

[Claim 3]

Paper container; comprising: Adhesive joint materials are configured in laminating seat comprising of class of class of polyolefin resin / gas barrier property / not yet drawing ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer, not yet drawing ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer of said adhesive joint materials that polyolefin resin bed of above adhesive joint materials beats concave department rear of inlet member of framework is inlet member of framework as claimed in thermobonding done claim 1 to a seal each.

[DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION]

The <field of industrial application> present invention relates to betterment of paper container having inlet member of framework. Is fixed mounting to the opening that inlet member of framework comprising of one-piece body by polyolefin resin is formed by paper container <prior art:> conventionally, a seal blockading the opening in the, besides, paper container, paper container having thermobonding done inlet member of framework is used in rear of internal perimeter surface bed of the paper container and the inlet member of framework by charge of drink. Both top and bottom surface layer is polyolefin resin, and, as for this paper container, the class of external surface is molded as

container configured in polyolefin resin bed among paper container by formed laminated wood and inlet member of framework is bonded to paper container by means of collar department in the inlet member of framework using the thermobonding characteristics which polyolefin resin and collar department in itself comprise of external surface of the paper container. To a countersunk head, A seal consists of polyolefin resin, too, is done thermobonding by polyolefin resin bed of the internal perimeter surface layer of the paper container. As a result that when polyolefin resin bed receives heat decomposition in molding of container by formation time of polyolefin resin bed when paper container by laminated wood configured in polyolefin resin bed gets the laminated wood and the laminated wood, and the conventional inner surface bed generates volatile component of aliphatic hydrocarbon in the assignment> place that a <invention is going to solve, this volatile component shifts in *nai** article accommodated in container, and polyolefin resin bed in the laminated wood is easy to adsorb arrival at incense component in *nai** article or strange taste and nasty smell comprise an evil to occur in *nai** article, and it transmits, unpleasant *su*, flavor of *nai** article comprises defect that it is varied from to, and is easy to be failed it is enough, and to do. In addition, When a seal is bonded to the polyolefin resin layer as the inner surface layer of paper container by thermobonding characteristics like the above, the evil that is similar is produced when it can be put in molding of the paper container. Therefore, The present invention is aimed at breaking off such a conventional weak point, paper container comprising inlet member of framework without giving bad influence to flavor of *nai** thing is going to be provided. As for the first <means for solving problem> book - the paper container of the third invention, inlet member of framework comprising the collar department which it projects circumferentially, and is formed of concave department and the concave department is loaded by opening of paper container, the collar department can leave thermobonding in outer circumferential surface bed of paper container, it is from the assembling that the seal which adhesive joint materials leave thermobonding in concave department rear of the, besides, inlet member of framework, and blockade opening of paper container to sludge, a countersunk head can leave thermobonding to paper container internal perimeter surface bed and adhesive joint materials. It is done for the purpose of it being, and, the paper container, inner surface bed in the laminating seat is molded as container internal perimeter surface bed by means of laminating seat for paper container comprising external surface bed by center comprising of most inner surface bed and inner surface bed doing and paper composition backing material bed and polyolefin resin in interpolymers resin layer pro-ethylene - vinyl alcohol. When it is not practical so that temperature to need becomes high and ethylene content 60 go over mol % to heat sealing when ethylene content 40 is less than mol %, what use ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin of 40-60 ethylene content mol % because adsorption gravitation of arrival at incense component in *nai** article becomes high is desirable for ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin of the class of inner surface of the paper container. In addition, Preferred what the resin layer keeps in area of 5-40 caliper μ because chip resistance falls soundness of the resin layer goes low if caliper 5 of this bed becomes under μ and when resin layer by interpolymers resin pro-ethylene - vinyl alcohol goes over 40 μ . At the same time as the external surface layer of the paper container adds durability ability to paper container from external, polyolefin resin bed bringing heat deposition performance superior between resin layer for laminated heat sealing is used. For example, density polyethylene, high density polyethylene, ethylene - vinyl acetate interpolymers, ethylene - alpha olefin copolymer, a countersunk head can compose this polyolefin resin layer with a thing formed by means of polypropylene by 3-150 caliper μ degree out of low density polyethylene. Existing bed can do with the paper composition backing material bed that, by way of example only, aluminum foil, paper, olefinic system resin layer, poly beauty treatment salon L stretch film bed are laminated, and it is rather than a thing limited to lamina comprising of paper between the class of inner surface and class in paper container of external surface, it is with paper container having superior character, and it can be done in folding by making resin stretch film bed intervene between ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin as paper and paper container inner surface bed particularly. For a form of paper container, *geberutoppu* type, *burikku* type can be assumed various people, inlet member of framework can be adhered in an appointed point of paper container. In addition, The inlet member of framework is one-piece body by polyolefin or adherent polyolefin resin,

and, in this the first - the third invention, fortunetelling break article bezel to make the division form opening for teeming by means of making one part of minute of the concave department lack in the concave department is referred. In this the first invention, the seal is configured in not yet drawing seat by ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin. It is desirable that similar resin is used and caliper 5-100 assume that this not yet drawing sheet forms the inner surface layer of the paper container with μ . In addition, The adhesive joint materials are configured in laminating seat of the polyolefin resin layer and not yet drawing ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer. This laminating sheet, preferred what μ , not yet drawing ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer 5-50 do with 8-100 μ as caliper of the whole in μ polyolefin resin layer 3-50. In this the second invention, a seal is configured in laminating seat with not yet drawing ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin film layer and gas barrier property bed and not yet drawing ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer, is done thermobonding with internal perimeter surface bed of paper container by adhesive joint materials. It is preferable, and, for the class of gas barrier property of the seal, vinylidene chloride resin, ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin, poly lye re-lot nitrile resin or aluminum foil can employ, but, when ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin is done with gas barrier property bed, it is necessary polyolefin resin is used as adhesive on both sides, and to prevent fall of gas barrier by moisture absorption of ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin. In addition, What is done with 10.5-100 μ as the whole in 5-50 not yet drawing ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer μ , 0.5-50 gas barrier property bed μ , 5-50 not yet drawing ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer μ is desirable for caliper of the seal. In this the third invention, adhesive joint materials are configured in the class of polyolefin resin and the class of gas barrier property and laminating seat with not yet drawing ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer, polyolefin resin bed of the adhesive joint materials contacts with concave department rear of inlet member of framework, not yet drawing ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin layer contacts with a countersunk head with a seal, and is done thermobonding. It is this the second gas barrier property layer and similar of an invention for the gas barrier property layer of the adhesive joint materials. In addition, Caliper of adhesive joint materials is 3-50 polyolefin resin layer μ gas barrier property layer 0.5-50 μ not yet drawing ethylene - vinyl alcohol system interpolymers resin As a whole, in 5-50 μ , it is desirable to be 8.5-100 μ . In addition, In an invention of this the third the first ..., it is opening of paper container Collar part of 10-40mm ϕ inlet member of framework 13-55mm ϕ adhesive joint materials 8-45mm ϕ seal It is desirable to be bulk of 13-55mm ϕ . Adhesive joint materials do thermobonding in concave department rear of inlet member of framework beforehand or, when injection molding does inlet member of framework, it is inserted or, after thermobonding did a seal in paper container, thermobonding may be done to a seal than surface layer side of paper container.

<embodiment> embodiment is explained when taken with the drawing. In this case paper container is configured in *geberutoppu* type so that is shown with example 1 [figure 3](#), seem to be shown in angled wall portion 1 of roof form of the crown with [figure 1](#), and opening 2 of circle is formed, inlet member of framework 3 is loaded there paper container the outside, is fixed. Inlet member of framework 3 moves to tray-like concave department 4 and a fringe of concave department 4, and system comprises collar department 5 of done no end cyclic. It sinks from concave department 4 is set to a slightly small diameter than a diameter of opening 2 of paper container and collar department 5 slightly to the lower part. Fortunetelling break article bezel 8 to make a point corresponding to division 6 form inlet 7 like [figure 2](#) is referred to concave department 4 by making one part of minute 6 of the concave department lack. For this case, Fortunetelling break article bezel 8 is installed in no end cyclic in consonance with border of opening 2 of paper container, therefore, as for one part of lacking minute 6 of concave department 4, it is in circular plate. Collar department 5 of around of piece 9 it is projected piece 9 to grip, in addition, to grip note orifice piece 10 is projected in the one place that it was faced to fortunetelling break article bezel 8 of one part minute 6 to lack. Head is ring, and piece 9 to grip makes thin wall part 11 corresponding to fortunetelling break article bezel 8 produce crack by pulling this, concave department 4-1 division 6 surrounded with fortunetelling break article bezel 8 can be removed from inlet member of framework 3. As a result that note orifice single 10 removes one part 6, when it

begins to be flowed into in *nai** article from inlet 7 occurring in paper container, is used, but, function as a protector for external force not to act on piece 9 to grip abusively while it transports of paper container is carried out. Inlet member of framework 3, polyolefin resin

[sumikasen G7.1:]

With the use of Sumitomo Chemical Co.,Ltd.], it is one-piece, and it is configured more, is molded so that the concave department 4 sinks more slightly than collar region 5, is fixed thermobonding to paper container in outer circumferential surface of paper container collar department 5 by what is done. In addition, And a diameter of opening 2 of paper container is 24mm phi inlet member of framework 3, collar department 4 and each diameter of fortunetelling break article bezel 8 are 33mm phi, 18mm phi each. The paper container bends laminating sheet for paper container in normal method, and is put together, as for the laminating seat, it is with the lamination which seems to be shown in with [figure 1](#). In other words, The laminating sheet, ethylene - vinyl alcohol system interpolymer resin as inner surface layer 12a

[ethylene content 47% mol, ebaru G:]

Co., Ltd. Kuraray] layer (ten mu) / adhesive property polyolefin resin

[nobatteku AP220L:]

Mitsubishi Kasei Corp.] layer (ten mu) / ethylene - alpha / olefin copolymer resin

[urutozekkusu 2020L:]

After film production did three levels push-out laminating resin film of Mitsui Petrochemical Industries, Ltd.] layer (40 mu) in tubular film process, in *echiren* alpha / olefin copolymer resin layer face of the more laminating resin film, biaxial stretching poly ethylene terephthalate film of 12 caliper mu

[Toray Industries, Inc.:]

In laminating resin layer 12 and rear of acid-proof paper of basis weight 340g/m² provided by means of adhesively bonding *rumira*] in adhesive pro-isocyanate, ionomer resin of 15 caliper mu

[Mitsui Du Pont chemical Co., Ltd.:]

The thing that it is from external surface bed 13 which low-density polyethylene resin

[16 mirason S P] bed of 20 caliper mu is pushed in the surface of paper composition backing material as center 14 and the acid-proof paper provided by means of adhesively bonding Al foil of nine caliper mu using adhesive layer comprising of 1652] levels *haimiran*, and did coating appears. In addition, The laminated wood laminated Al foil face of the paper composition backing material in isocyanate system adhesive as against biaxial stretching poly ethylene terephthalate film side in laminating resin layer 12. Seal 15 blockading opening 2 of paper container in inner surface layer 12a of the paper container can leave thermobonding. Interpolymer resin pro-ethylene - vinyl alcohol of 30 caliper mu seal 15

[ebaru G:]

Co., Ltd. It is the thing which not yet drawing sheet by Kuraray] is knocked down as circular plate of a diameter of 35mm phi, and was molded, and it is done thermobonding by adhesive joint materials of rear of concave department 4 of inner surface bed 12a of paper container and inlet member of framework 3. Adhesive joint materials 16 is bonded to concave department rear of inlet member of framework 3 by means of insert in molding of the inlet member of framework. Interpolymer resin pro-*echirenbiniruarukoru* adhesive joint materials 16

[47 ethylene content mol %, ebaru G:]

Co., Ltd. Kuraray] layer (eight mu) 16a/ adhesive property polyolefin resin

[Nova TEC AP220L:]

Mitsubishi Kasei Corp.] layer (seven mu) / ethylene - alpha / olefin copolymer resin

[urutozekkusu 2020L:]

After film production did three levels push-out laminating resin film of Mitsui Petrochemical Industries, Ltd.] layer (15 mu) 16b in tubular film process, it was done with circular plate of a diameter of 27mm phi. In addition, It is done from roofing crown of not yet *fukan* condition so that *nai** thing is filled with paper container such as for example the above, it is done with *fukan* condition as shown in [figure 3](#) after determination charge. On that occasion, Inlet member of framework 3, adhesive joint materials 16 and seal 15 is already adhesively bonded by paper container. It is done by making opening of paper

container hangs piece 9 to grip on a finger, and concave department 4-1 division 6 lack in consonance with pulling, fortunetelling break article bezel 8. On that occasion, Adhesive joint materials 16 and seal 15 generally comply with fortunetelling break article bezel 8, too, and it breaks, the division which broke is disposed of along with one part of minute 6 which bonded to concave department 4-1 division 6. When it could be put in example 1, the example 2 inlet member of framework, the adhesive joint materials and the paper container composed similarly, but, a seal, not yet drawing *echirenbiniurukoru* system interpolymer resin of ten caliper mu

[ebaru G:]

Co., Ltd. Not yet drawing *echirenbiniurukoru* system interpolymer resin of aluminum foil of Kuraray] layer and 15 caliper mu and ten caliper mu

[ebaru G:]

Co., Ltd. Kuraray] layer was adhesively bonded through a bonding-material, and it was composed as laminating seat. When it could be put in example 1, the example 3 inlet member of framework, the adhesive joint materials and the paper container composed similarly, but, a seal, not yet drawing *echirenbiniurukoru* system interpolymer resin of ten caliper mu

[ebaru E:]

Co., Ltd. Adherent polyolefin resin of Kuraray] layer and 15 caliper mu

[Nova TEC AP2202:]

Not yet drawing *echirenbiniurukoru* system interpolymer resin of Mitsubishi Kasei Corp.] layer and ten caliper mu

[ebaru E:]

Co., Ltd. Film production did three levels push-out laminating film with Kuraray] layer in T-die, and it was made. And, *echirenbiniurukoru* system interpolymer resin layer of the thermobonding side was used as the gas barrier property layer. When four embodiment inlet member of framework, paper container and a seal can be put in example 1, it is similar. However, Adhesive joint materials, polyolefin resin of 20 caliper mu

[16 mirason P:]

Not yet drawing *echirenbiniurukoru* system interpolymer resin of aluminum foil of Mitsui Petrochemical Industries, Ltd.] layer and 15 caliper mu and ten caliper mu

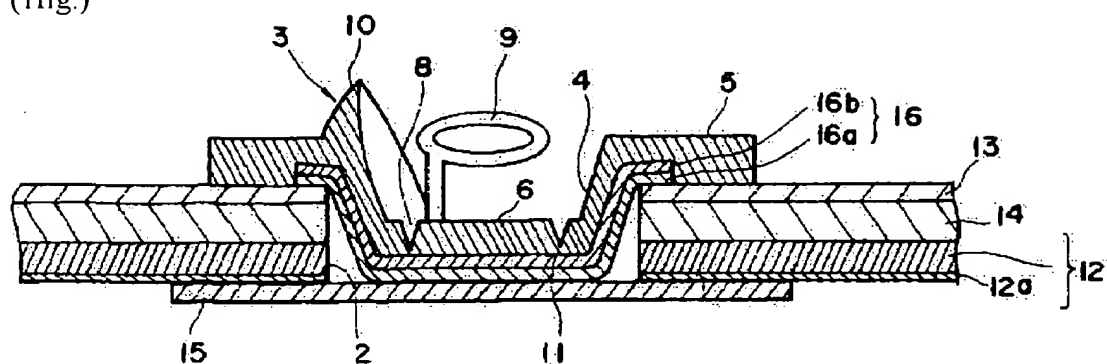
[ebaru G:]

Co., Ltd. Kuraray] layer is adhesively bonded through a bonding-material, it was composed as laminating sheet. Because action of a <invention, paper container having inlet member of framework concerning the effect> present invention seem to be the above, and inner surface bed of paper container is configured in *echirenbiniurukoru* system interpolymer resin layer, superior *ho* incense character is played as against *nai** article of orange sap by means of the smell retaining property ability that the resin layer comprises. In addition, Inlet member of framework is formed in polyolefin resin, but, because there is the collar department which should do thermobonding in the paper container in the outside of paper container, nasty smell occurring on the occasion of the thermobonding does not invade in paper container. Therefore, It is a thing showing extremely superior smell retaining property, and paper container comprising inlet member of framework concerning the present invention is compared with paper container comprising conventional inlet member of framework, it does not occur in strange taste and nasty smell in *nai** article of sap, and action superior in smell retaining property is played. Furthermore, As for the seal blockading opening of paper container, not yet drawing seat by *echirenbiniurukoru* system interpolymer resin or *nai** article and face to contact with are configured in the laminating seat which is *echirenbiniurukoru* system interpolymer resin. Hence: It is combined with the inner surface layer of paper container being configured in *echirenbiniurukoru* system interpolymer resin, and it depends, and strange taste and nasty smell can prevent a situation to occur in *nai** article surely.

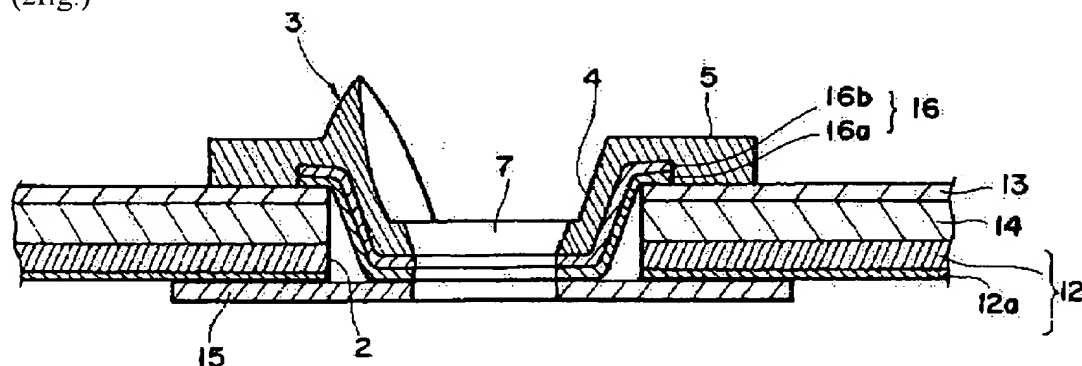
[BRIEF DESCRIPTION OF DRAWINGS]

Figure shows embodiment of paper container having inlet member of framework concerning the present invention, cross section, figure 3 same as figure 1 that figure 1 can put I-I line cross section of figure 3, figure 2 after opening are perspective diagrams of paper container in hermetic seal condition. 3: Inlet member of framework, 4:00 Concave department, 5:00 Collar part, 7:00 Inlet, 12:00 Inner surface layer, 13:00 External surface layer, 14:00 Center, 15:00 Seal, 16:00 Adhesive joint materials.

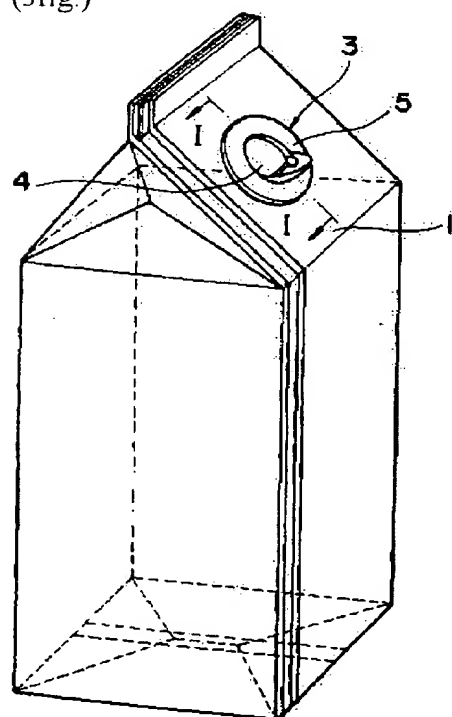
(1 fig.)



(2fig.)



(3fig.)



- 3 : 注出口部材
4 : 凹状部
5 : 鑄部
7 : 注出口
12 : 内表面層
13 : 外表面層
14 : 中間層
15 : 封止部材
16 : 接着部材